

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-259423

(43)Date of publication of application : 12.09.2003

(51)Int.Cl.

H04Q 7/34

G06F 17/30

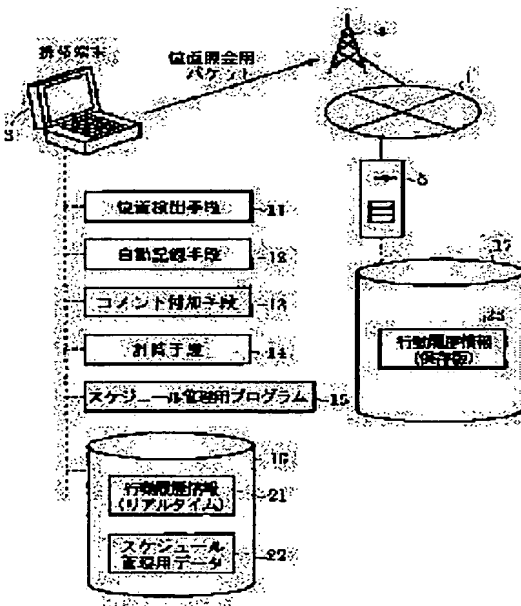
G06F 17/60

H04Q 7/20

(21)Application number : 2002-058061 (71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 04.03.2002 (72)Inventor : NAGASAKA FUMIO
TAKEUCHI YUICHI

(54) PERSONAL INFORMATION RECORDING SYSTEM, PERSONAL INFORMATION RECORDING PROGRAM AND PERSONAL INFORMATION RECORDING METHOD



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To record a personal movement history in a computer as much automatically as possible, and utilize the record.

SOLUTION: A location detection means 11 controls to send a packet for location inquiry at short intervals. The location detection means 11 obtains the location information from an ID (specification data) in a packet sent as a response of the location inquiry from a base station 4 of a network 1. At the same time, time information is obtained from a time measuring means 14. The location information is associated with the time information to record

movement history information 21. Schedule management data 22 is recorded in a

schedule management program 15 with respect to the time, the place and the content of the user's schedule. The obtained location information and the time are compared with the schedule management data 22 to be utilized from the schedule management.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-259423

(P2003-259423A)

(43) 公開日 平成15年9月12日 (2003.9.12)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
H 0 4 Q 7/34		G 0 6 F 17/30	1 1 0 G 5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0		2 3 0 Z 5 K 0 6 7
	2 3 0	17/60	1 7 2
17/60	1 7 2	H 0 4 B 7/26	1 0 6 A
H 0 4 Q 7/20		H 0 4 Q 7/04	Z

審査請求 有 請求項の数24 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2002-58061(P2002-58061)

(22) 出願日 平成14年3月4日 (2002.3.4)

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 長坂 文夫

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 竹内 雄一

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74) 代理人 100095728

弁理士 上柳 雅彦 (外2名)

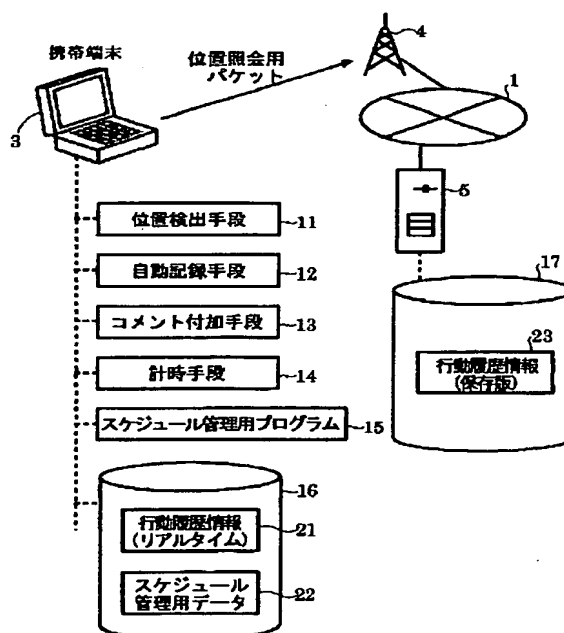
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 個人情報記録システムと個人情報記録プログラムと個人情報記録方法

(57) 【要約】

【課題】 個人の行動履歴を可能な限り自動的にコンピュータにより記録してその活用をはかる。

【解決手段】 位置検出手段11は、短いインターバルで位置照会用パケットを送信するよう制御する。位置検出手段11は、位置照会の応答としてネットワーク1の基地局4から発信されたパケット中に含まれるID (識別データ) から位置情報を取得する。同時に、計時手段14から時間情報を取得する。この位置情報と時間情報とを対応させて行動履歴情報21を記録する。スケジュール管理用プログラム15では、予め、利用者がいつどこで何をするとしたスケジュール管理用データ22を記録している。取得した位置情報と時間とをこのスケジュール管理用データ22と照合させてスケジュール管理に利用する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する位置検出手段と、

前記基地局の位置を示す情報を前記携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、前記携帯端末の記憶手段に記録する情報自動記録手段とを備えたことを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項2】 請求項1に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記情報自動記録手段は、前記行動履歴情報に前記携帯端末から入力された任意の入力情報を含めることを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項3】 請求項1または2に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記情報自動記録手段は、前記行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項4】 商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得する商品情報取得手段と、

携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する位置検出手段と、

前記基地局の位置を示す情報を前記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を前記携帯端末の記憶手段に記録する情報自動記録手段とを備えたことを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項5】 請求項4に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記購入された商品に関する情報には、該商品の価格を含むことを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項6】 請求項4または5に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記情報自動記録手段は、前記商品購入履歴情報を会計管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項7】 請求項4乃至6に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記購入された商品は前記携帯端末の所持者が飲食した飲食物であり、該商品に関する情報は、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含むことを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項8】 請求項4乃至7に記載の個人情報記録システムにおいて、

前記情報自動記録手段は、前記商品購入履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。

【請求項9】 携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する処理と、

前記基地局の位置を示す情報を前記携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、前記携帯端末の記憶手段に記録する処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項10】 請求項9に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

情報を自動記録するときに、前記行動履歴情報に前記携帯端末から入力された任意の入力情報を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項11】 請求項9または10に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

情報を自動記録するときに、前記行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項12】 商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得する処理と、

携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する処理と、前記基地局の位置を示す情報を前記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を前記携帯端末の記憶手段に記録する処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項13】 請求項12に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

前記購入された商品に関する情報に該商品の価格を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項14】 請求項12または13に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

情報を自動記録するときに、前記商品購入履歴情報を会計管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項15】 請求項12乃至14に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

前記購入された商品は前記携帯端末の所持者が飲食した飲食物であるとき、該商品に関する情報に、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項16】 請求項12乃至15に記載の個人情報記録プログラムにおいて、

情報を自動記録するときに、前記商品購入履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。

【請求項17】 携帯端末とネットワークを介して通信

する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得し、

前記基地局の位置を示す情報を前記携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、前記携帯端末の記憶手段に記録することを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項18】 請求項17に記載の個人情報記録方法において、

前記行動履歴情報に前記携帯端末から入力された任意の入力情報を含めることを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項19】 請求項17または18に記載の個人情報記録方法において、

前記行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項20】 商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得し、携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得し、

前記基地局の位置を示す情報を前記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を前記携帯端末の記憶手段に記録することを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項21】 請求項20に記載の個人情報記録方法において、

前記購入された商品に関する情報に、該商品の価格を含めることを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項22】 請求項20または21に記載の個人情報記録方法において、

前記商品購入履歴情報を会計管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項23】 請求項20乃至22に記載の個人情報記録方法において、

前記購入された商品は前記携帯端末の所持者が飲食した飲食物であるとき、該商品に関する情報に、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含めることを特徴とする個人情報記録方法。

【請求項24】 請求項20乃至23に記載の個人情報記録方法において、

前記商品購入履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、携帯端末によって自動的に個人の活動記録を作成することのできる個人情報記録システムと個人情報記録プログラムと個人情報記録方法に関する。

【0002】

【従来の技術】携帯電話やPDM等の携帯端末は、業務管理やスケジュール管理などに欠かせないものとなっている。パームトップ型のコンピュータには、アドレス帳

やスケジュール管理データが記録されている。アドレス帳は、連絡先の名前や電話番号を記録し、ワンタッチで連絡先に電話をかけたり、Eメール送信に利用される。スケジュールデータには、個人の活動記録が記入されている。打合せなどのスケジュールをスケジュールデータ中に記録し、常に携帯端末を所持することによって、いつでもスケジュールを確認できる。なお、パームトップ型のコンピュータのみならず、携帯電話にも簡単なスケジュール管理データを記録できるものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のような従来の技術には、次のような解決すべき課題があった。スケジュール管理データは、個人の予定を確認するためのみならず、例えば、業務報告を行ったりする場合の行動記録として活用される。従って、打合せのスケジュール、訪問スケジュールといったものについては、確実にその時刻や内容を記録しておくことが望まれる。しかしながら、例えば、予定が変更になったり、あるいは追加になったりしたような場合に、必ずしもスケジュールデータをその都度正確に入力し直すといった作業は、完全に行われないことがある。すなわち、例えば、非常に移動が激しく、スケジュール管理データへの記入作業が間に合わないことがある。こうした場合に月末に行動記録を報告するために報告書を作成しようとする、その内容に不備が発生する。例えば、出張旅費などの精算にこのスケジュール管理データを連携させようとする、と、精算結果に矛盾が生じないようにしなければならない。本発明は以上の点に着目してなされたもので、個人の行動履歴を可能な限り自動的にコンピュータにより記録し、その活用をはかることができる個人情報記録システムを適用することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明は以上の点を解決するため次の構成を採用する。

〈構成1〉携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する位置検出手段と、上記基地局の位置を示す情報を携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、上記携帯端末の記憶手段に記録する情報自動記録手段とを備えたことを特徴とする個人情報記録システム。携帯端末の種類は任意である。パーソナルコンピュータでも携帯電話でもよい。基地局は、無線で携帯端末を捕捉してネットワークと接続する機能を持つ。基地局の位置を示す情報の内容は任意である。符号でもよいし直接地名を示すデータでもよい。携帯端末の位置情報は即ち利用者の位置情報である。これに時刻情報を対応させて、個人の行動履歴を自動的に記録できる。行動履歴情報の記録形式や内容は任意である。行動履歴情報に、さらに、利用者のメモ等を付加しても構わない。

10

20

30

40

50

【0005】〈構成2〉構成1に記載の個人情報記録システムにおいて、情報自動記録手段は、行動履歴情報に携帯端末から入力された任意の入力情報を含めることを特徴とする個人情報記録システム。行動履歴情報に任意の入力情報を含めることができれば、行動履歴情報の内容を適宜補完して、利用価値を高めることができる。

【0006】〈構成3〉構成1に記載の個人情報記録システムにおいて、情報自動記録手段は、行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。スケジュール管理用プログラムと連携する方法は任意である。例えば、一方に他方を参照するリンクを張るようにしてもよい。また、スケジュール管理プログラムのデータ中から、例えば、用件を記載した情報を抽出して、行動履歴情報に加えてもよい。スケジュール管理プログラムの管理するデータに、行動履歴情報を付加するユーティリティを起動してもよい。

【0007】〈構成4〉商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得する商品情報取得手段と、携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する位置検出手段と、上記基地局の位置を示す情報を上記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を上記携帯端末の記憶手段に記録する情報自動記録手段とを備えたことを特徴とする個人情報記録システム。商品販売システムは、商品の販売時に購入された商品に関する情報を任意の方法で携帯端末に送信する。送信操作は手動でもよい。自動的に送信するものもよい。購入された商品に関する情報の内容は任意である。このシステムにより、いつどこで何を購入したということを表示する商品購入履歴情報を自動的に蓄積できる。

【0008】〈構成5〉構成4に記載の個人情報記録システムにおいて、購入された商品に関する情報には、商品の価格を含むことを特徴とする個人情報記録システム。いつどこで何を購入したという情報とともに、購入された商品の価格が自動的に記録されると、例えば、家計簿等へそのままデータを反映させることができる。

【0009】〈構成6〉構成5に記載の個人情報記録システムにおいて、情報自動記録手段は、行動履歴情報を会計管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。構成3と同様に、会計管理用プログラムと連携する方法は任意である。購入された商品の価格に関する記録をそのまま会計管理用プログラムの管理するデータに付加すれば、商品購入に伴う記録処理と会計処理の一部を自動化できる。

【0010】〈構成7〉構成4に記載の個人情報記録システムにおいて、購入された商品は携帯端末の所持者が飲食した飲食物であり、商品に関する情報は、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含むことを特徴とする個

人情記録システム。携帯端末を所持してレストラン等に行った者が飲食した飲食物の栄養素に関する情報が自動的に記録されれば、健康上の理由やダイエット等でカロリー制限や食事制限をしている利用者の食事内容の記録を自動的に取得できる。

【0011】〈構成8〉構成7に記載の個人情報記録システムにおいて、情報自動記録手段は、行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録システム。構成3と同様に、スケジュール管理用プログラムと連携する方法は任意である。例えば、スケジュール管理プログラムの管理するデータに、栄養素に関する情報を付加して、食事計画と実行結果とを対比して表示するデータを生成すれば、外食でも食事計画どおりのことが行われているか、確認できる。

【0012】〈構成9〉携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する処理と、上記基地局の位置を示す情報を携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、上記携帯端末の記憶手段に記録する処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成1に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0013】〈構成10〉構成9に記載の個人情報記録プログラムにおいて、情報を自動記録するときに、行動履歴情報に携帯端末から入力された任意の入力情報を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成2に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0014】〈構成11〉構成9に記載の個人情報記録プログラムにおいて、情報を自動記録するときに、行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成3に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0015】〈構成12〉商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得する処理と、携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得する処理と、上記基地局の位置を示す情報を上記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を上記携帯端末の記憶手段に記録する処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成4に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0016】〈構成13〉構成12に記載の個人情報記録プログラムにおいて、購入された商品に関する情報に商品の価格を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成5に対応する処理をコン

10

20

30

40

50

ピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0017】〈構成14〉構成13に記載の個人情報記録プログラムにおいて、情報を自動記録するときに、商品購入履歴情報を会計管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成6に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0018】〈構成15〉構成12に記載の個人情報記録プログラムにおいて、購入された商品は携帯端末の所持者が飲食した飲食物であるとき、商品に関する情報に、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含める処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成7に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0019】〈構成16〉構成15に記載の個人情報記録プログラムにおいて、情報を自動記録するときに、商品購入履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させる処理を、コンピュータに実行させる個人情報記録プログラム。構成8に対応する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムである。

【0020】〈構成17〉携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得し、上記基地局の位置を示す情報を携帯端末の位置情報とみなして、当該位置情報と位置情報を取得した時刻とを含む行動履歴情報を、上記携帯端末の記憶手段に記録することを特徴とする個人情報記録方法。構成1に対応する個人情報記録方法である。

【0021】〈構成18〉構成17に記載の個人情報記録方法において、上記行動履歴情報に携帯端末から入力された任意の入力情報を含めることを特徴とする個人情報記録方法。構成2に対応する個人情報記録方法である。

【0022】〈構成19〉構成17に記載の個人情報記録方法において、上記行動履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。構成3に対応する個人情報記録方法である。

【0023】〈構成20〉商品の販売情報を管理する商品販売システムから、購入された商品に関する情報を取得し、携帯端末とネットワークを介して通信する基地局を通じて、当該基地局の位置を示す情報を取得し、上記基地局の位置を示す情報を上記商品購入場所の位置情報とみなして、当該位置情報と、位置情報を取得した時刻とを含む、商品購入履歴情報を上記携帯端末の記憶手段に記録することを特徴とする個人情報記録方法。構成4に対応する個人情報記録方法である。

【0024】〈構成21〉構成20に記載の個人情報記録方法において、購入された商品に関する情報に、商品の価格を含めることを特徴とする個人情報記録方法。構成5に対応する個人情報記録方法である。

【0025】〈構成22〉構成21に記載の個人情報記

録方法において、上記商品購入履歴情報を会計管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。構成6に対応する個人情報記録方法である。

【0026】〈構成23〉構成20に記載の個人情報記録方法において、購入された商品は携帯端末の所持者が飲食した飲食物であるとき、商品に関する情報に、該当する飲食物の栄養素に関する情報を含めることを特徴とする個人情報記録方法。構成7に対応する個人情報記録方法である。

【0027】〈構成24〉構成23に記載の個人情報記録方法において、上記商品購入履歴情報をスケジュール管理用プログラムと連携させることを特徴とする個人情報記録方法。構成8に対応する個人情報記録方法である。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を具体例を用いて説明する。図1は、本発明の個人情報記録システムを示すブロック図である。このシステムは、インターネットなどのネットワーク1を利用して携帯端末3に個人情報記録する。ネットワーク1には、基地局4やサーバ5が接続されている。基地局4は、無線によって携帯端末3を捕捉し、ネットワーク1に接続する機能を持つ。携帯端末3の中には、図に示すような位置検出手段11、自動記録手段12、コメント付加手段13、計時手段14、スケジュール管理用プログラム15などのコンピュータプログラムがインストールされている。さらに、携帯端末3に内蔵された記憶装置16には、行動履歴情報21とスケジュール管理用データ22とが記憶されている。また、ネットワーク1に接続されたサーバ5には、記憶装置17が記憶されている。この記憶装置17には、行動履歴情報23が記憶されている。

【0029】図の例では、国際的に標準化が進められているIEEE802.11b/g無線ネットワークを利用する。このネットワークでは、2.4GHz帯の電波(ISMバンド)を使い、11Mbpsの速度で50m~100mの距離にある端末間で通信を行なうことができる。待機状態にある携帯端末3が基地局5から半径50mほどの電波有効到達範囲に入ると、自動的に基地局5のローカルサーバに接続をする。このローカルサーバは、ISP(インターネットサービスプロバイダ; Internet Services Provider)として機能する。

【0030】TCP/IPプロトコル群の1つであるDHCP(dynamic host configuration protocol)では、DHCPサーバ上にIPアドレスやデフォルト・ゲートウェイのアドレスを登録しておき、クライアントは起動時にDHCPサーバにアクセスし、IPアドレスを取得する。このIPアドレスの上位ビットは各ローカルサーバやそのローカルサーバの管理する基地局5毎に固有のものである。従って、携帯端末3に付与されたIPアドレスから、携帯端末3がどの基地局5に捕捉されてネットワーク1に接続されている

かを判別でき、携帯端末3の利用者のいる場所も特定できる。

【0031】位置検出手段11は、携帯端末3とネットワーク1を介して通信する基地局4を通じて基地局4の位置を示す情報を取得する機能を持つ。自動記録手段12は、基地局4の位置を示す情報を携帯端末3の位置情報とみなして、この位置情報と位置情報を取得した時刻等を含む行動履歴情報21を生成する機能を持つ。行動履歴情報21は、生成されたその都度リアルタイムに携帯端末3の記憶装置16に記録される。コメント付加手段13は、行動履歴情報21の中に必要に応じてコメントを付加する機能を持つ。計時手段14は、現在時刻を表示し、そのデータを自動記録手段12に提供する機能を持つ。スケジュール管理用プログラム15はスケジュール管理用データ22を利用して携帯端末3の利用者のスケジュールを管理する機能を持つ。スケジュール管理用プログラム15自体は、従来よく知られた任意の構成のものを採用すればよい。

【0032】例えば、営業マンが多数の顧客を訪問しながら営業活動を行う場合、その活動の記録をしたり、活動報告をまとめる作業は非常に煩雑なものになる。この発明では、個人の活動記録をネットワーク1の位置検出機能を利用して自動的に生成する。PHSネットワークを利用した端末の位置検出システムはよく知られている。これに対して、この発明では、以下のようにして位置検出とスケジュール管理を行う。

【0033】例えば、ある営業マンが所持する携帯端末3の個人情報記録システムを起動したとする。このとき、位置検出手段11は、短いインターバルで位置照会用パケットを送信するよう制御する。位置検出手段11は、位置照会の応答としてネットワーク1の基地局4から発信されたパケット中に含まれるID（識別データ）から位置情報を取得する。同時に、計時手段14から時間情報を取得する。この位置情報と時間情報とを対応させて行動履歴情報21を記録する。スケジュール管理用プログラム15では、予め、利用者がいつどこで何をするとしたスケジュール管理用データ22を記録している。取得した位置情報と時間とをこのスケジュール管理用データ22と照合させてスケジュール管理に利用する。

【0034】位置情報と時間情報とを対応させて自動的に生成された行動履歴情報21は、記録時刻順に携帯端末3の記憶装置16に保管される。利用者はいつでもそのデータを取り出して参照できる。携帯端末3の記憶装置16が一杯になったら、先入れ先出し形式で過去のデータを消去するとよい。また、過去のデータの保管が必要であれば、自動的に、ネットワーク1を通じてサーバ5の記憶装置17の所定のフォルダに移動する機能を付与するとよい。例えば、サーバ5の管理者と利用者との間で、「**MBまでは無料で**MB以上は有料」とい

ったフォルダ借用契約を結んでおけばこの方法が採用できる。

【0035】位置検出手段11が、一定時間ごとに行動履歴情報21の記録をするような制御もできる。位置情報を取得して、直前に取得した位置情報と内容が異なる場合にのみ、新たな行動履歴情報21の記録処理を実行するようにしてもよい。また、携帯端末3の利用者の意思により任意のタイミングで手動で送信もできる。例えば、携帯端末3のディスプレイのカバーを開けると自動的に送信されるようにしてもよい。

【0036】図2は、携帯端末3のディスプレイに表示される行動記録情報生成用のプログラムの起動操作画面30の説明図である。この画面30には、プログラムを実行する日付31、利用者の名前32、スケジュール管理用プログラム15と連携してスケジュール管理用データの取り込みをするかどうかを指定するチェックボックス33、スケジュールの自動記録のインターバルを何分おきにするか指定するテキストボックス35、プログラムをスタートするボタン36、ストップするボタン37が設けられている。

【0037】また、このプログラム実行中に、テキストボックス38には、位置検出手段11が検出した地名がリアルタイムで表示される。また、テキストボックス39には、行動履歴情報21と共に記憶装置に記録されるコメントが表示される。このコメントは、利用者が自由に入力することもできるが、図1に示したスケジュール管理用データ22から自動的に取り出されてもよい。携帯端末3の利用者がその内容を書き換えたり、追加するようにしても構わない。

【0038】さらに、この画面30には、現在の時刻と次の情報記録時刻40、41が表示されている。テキストボックス39には、この現在時刻40におけるスケジュール管理用データ22の内容がそのままコピーされて表示される。この画面30中に次の記録時刻を表示したのは、持ち主が次のタイミング以前に強制的に現在の状態を記録すべきかどうかを判断できるようにするためである。手動記録ボタン42は、任意のタイミングで行動履歴情報21を生成し、記憶装置に記録する処理を実行させるボタンである。ボタン43は、生成された行動履歴情報全体のリストを見るためにクリックするボタンである。ボタン44は、スケジュール管理用データ22を見るためにクリックするボタンである。

【0039】図3は、行動履歴情報の具体例を示す説明図である。図のように行動履歴情報は、画面50の中に時刻と場所とコメントとを列挙した表51を含んでいる。すなわち、ここでは、携帯端末3の持ち主が何時頃の場所において何をしたか、といったデータが列挙される。この例では、1時間おきに行動履歴情報を記録するように設定されている。従って、分の部分が00でない所は、持ち主が強制的に手動記録を行った行動履歴情

報である。特にコメントがないのは、具体的に何を行ったかを記録する必要がない部分である。この例では、スケジュールデータ52に含まれる具体的なスケジュール上の行動情報をそのまま行動履歴情報にコピーするようにしている。なお、行動履歴情報を作成する直前に図2に示したテキストボックス39に任意のコメントを入力しておく、これが行動履歴情報として記録される。

【0040】図4は、上記の図1に示したシステムの具体的な動作フローチャートである。図に示すように、まずステップS1においてプログラムを起動すると、ステップS2で、位置検出イベントを待つ状態になる。位置検出イベントは、計時手段14の制御によって、例えば1時間おきに発生させる。またあるいは、図2に示した手動記録ボタン42をクリックした時に発生させる。これによってプログラムは起動され、ステップS3で位置検出手段11から基地局4に対して位置照会用パケットが送出される。

【0041】次にステップS4で、基地局4から応答パケットを受信すると、ステップS5でその応答パケット中の、基地局IDあるいは地名を読み取る。そして、ステップS6で図2に示したテキストボックス38に地名を表示する。また、ステップS7で、図1に示したスケジュール管理用データ22からコメントを取得し、図2に示した画面30のテキストボックス39にコメントを表示する。さらに、図1に示した計時手段14から現在時刻を取得し(ステップS9)、図2に示した画面30に現在時刻を表示する(ステップS10)。

【0042】以上のような処理を行った後、地名とコメントと現在時刻とを含めて行動履歴情報を編集し、図3に示すように記録をする(ステップS11)。以上のようにして、図3に示したような行動履歴情報が得られると、これを利用して業務報告を作成したり、交通費の精算に利用することが可能になる。なお、上記の例では、業務処理のための行動履歴を説明したが、プライベートな旅行などの行動履歴に本発明を利用しても構わない。

【0043】図5は、本発明の変形例を示すシステムブロック図である。図のシステムは、例えば、レストランなどに設けられた商品購入情報通知のためのシステムと連携する。図に示すLAN(ローカルエリアネットワーク)は、レストランなどに設けられたものである。LAN60には、POS端末61とサーバ63と基地局64とが接続されている。サーバ63に接続された記憶装置62には、商品情報65が記憶されている。すなわち、レストランの中にそのレストラン専用の基地局64が設けられ、POS端末61の入出力する商品情報65をサーバ63で管理している。商品情報65は、商品の名称、商品の価格、その他商品に関する様々な情報が含まれたデータベースである。

【0044】顧客は、携帯端末3を所持する。そしてこのレストランの中に入った時、基地局64に捕捉され、

基地局64を通じてサーバ63と情報交換を行う。位置検出手段11、自動記録手段12、計時手段14などは、図1を用いて説明したものと同様の機能を持つ。この携帯端末3には、商品情報取得手段68が設けられている。この商品情報取得手段68は、サーバ63に対して、例えば、商品の名称や価格などの情報を要求する機能を持つ。

【0045】POS端末61を用いて会計処理を行うと、その情報がサーバ63および基地局64を通じて携帯端末3に送信される。これを商品情報取得手段68が取得して、自動記録手段12に通知する。自動記録手段12は、位置検出手段11の検出した位置情報と計時手段14の出力する時刻情報などを含む商品購入履歴情報66を生成して、記憶装置16に記憶させる。なお、このシステムは、このようにして商品を購入した時、その購入価格などを家計簿データ67に反映させるために使用される。家計簿管理プログラム69は、携帯端末3を使用して家計簿データ67の生成や入出力を行う機能を持つ。

【0046】図6(a)は、商品購入履歴情報66の具体例を示す画面70の説明図で、図6(b)は、例えば、商品がレストランの食事などの場合に、食事のカロリーに関する情報を商品情報として取得し、食事管理などに利用する例を示す説明図である。まず、図6(a)に示す画面70に示すように、商品購入履歴情報は、商品を購入した時刻や場所、購入品の名称、および商品の価格などを含むデータ71により構成される。商品を購入すると、POS端末61で商品の商品コードや金額などが打ち込まれる。これがサーバ63を通じて商品情報65中に記録される。この時、サーバ63は、基地局64を通じて携帯端末3に対し、商品の名称と価格に相当する情報を通知する。

【0047】また、位置検出手段11は、基地局64から商品を購入した場所に関する情報を取得する。こうして、図6に示すような表71が、商品購入の都度、生成される。これにより、例えば、今日はデパートで買い物をし、コーヒーショップでコーヒーを飲んで、コンビニで買い物をした、という行動履歴と共に、購入商品の価格とその集計が表示される。この結果を家計簿データ72に取り込めば、ほぼ自動的に家計簿をつけることが可能になる。例えば、このような機能を業務用の商品仕入処理などに採用すれば、煩雑な購入や仕入価格管理業務を簡素化し、自動化できる。

【0048】例えば、カロリー管理をしている者がこのシステムを利用する場合、以下のような実施形態が可能である。図5を参照して説明すると、レストランでは、携帯端末3を利用して、インターネットショッピングのような形式でメニューから料理を注文できるようにしておく。即ち、レストランに入ると、レストラン内の基地局4がこの利用者の携帯端末3を捕捉する。そして、こ

の利用者の携帯端末3にレストランのメニューを表示し、携帯端末3を操作して料理の注文ができるようにする。

【0049】この料理の注文時には、応答データとして、「××のご注文を承りました。しばらくお待ち下さい。」といったメッセージが携帯端末3のディスプレイに表示される。このメッセージに、例えば、その料理のカロリー情報が付加されている。同時に携帯端末は、料理のメニューとカロリー情報と入力時刻と位置情報とを取得して、家計簿手7の代わりに、カロリー管理データを記録する。料理のメニューをウェブページで表示し、該当する料理を注文するためにその料理名をクリックしたとき、カロリーデータ取り込み処理が実行されるようにしてもよい。XML形式 (extensible Markup Language) のウェブページは、この料理メニュー用のページ作成に適する。

【0050】また、例えば、POS端末61がローカルサーバ63を経由して利用者の携帯端末に対し、料理のメニューとカロリー情報と入力時刻と位置情報等をメールで送信するようにしてもよい。利用者がPOS端末61で料理の代金支払いを行うと、POS端末61から携帯端末に自動的にメールが送信されてこのデータが取り込まれるようにするとよい。以上のようにして図6

(b) に示す食事のカロリーメモ75を生成し、表示し、利用することができる。さらに、食事のカロリーを管理しているスケジュール管理データ76にその結果を反映して、1週間のトータルとか、1ヶ月のトータルなどを計算し、表示させることもできる。

【0051】なお、上記の各図に示した各機能ブロックは、それぞれ別々のプログラムモジュールにより構成してもよいし、一体化したプログラムモジュールにより構成してもよい。また、これらの機能ブロックの全部または一部を論理回路によるハードウェアで構成しても構わない。また、各プログラムモジュールは、既存のアプリケーションプログラムに組み込んで動作させてもよいし、独立のプログラムとして動作させてもよい。上記のような本発明を実現するためのコンピュータプログラム

は、例えばCD-ROMのようなコンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録して、インストールして利用することができる。また、ネットワークを通じてコンピュータのメモリ中にダウンロードして利用することもできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の個人情報記録システムを示すブロック図である。

【図2】 携帯端末3のディスプレイに表示される行動記録情報生成用のプログラムの起動操作画面30の説明図である。

【図3】 行動履歴情報の具体例を示す説明図である。

【図4】 図1に示したシステムの具体的な動作フローチャートである。

【図5】 本発明の変形例を示すシステムブロック図である。

【図6】 (a) は、商品購入履歴情報66の具体例を示す画面70の説明図で、(b) は、例えば、商品がレストランの食事などの場合に、食事のカロリーに関する情報を商品情報として取得し、食事管理などに利用する例を示す説明図である。

【符号の説明】

1 ネットワーク

3 携帯端末

4 基地局

5 サーバ

11 位置検出手段

12 自動記録手段

13 コメント付加手段

30 14 計時手段

15 スケジュール管理用プログラム

16 記憶装置

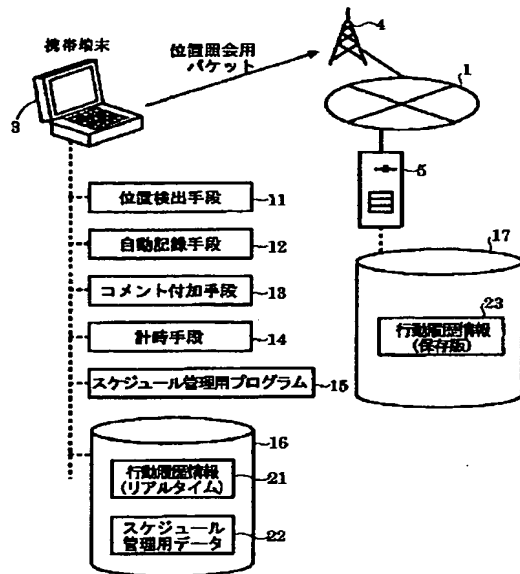
17 記憶装置

21 行動履歴情報

22 スケジュール管理用データ

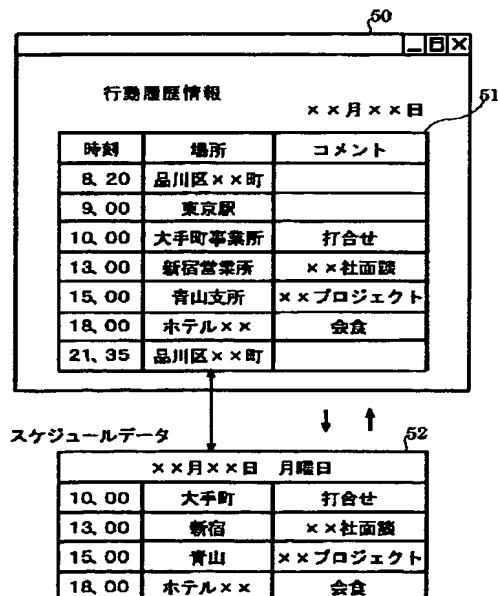
23 行動履歴情報

【図1】

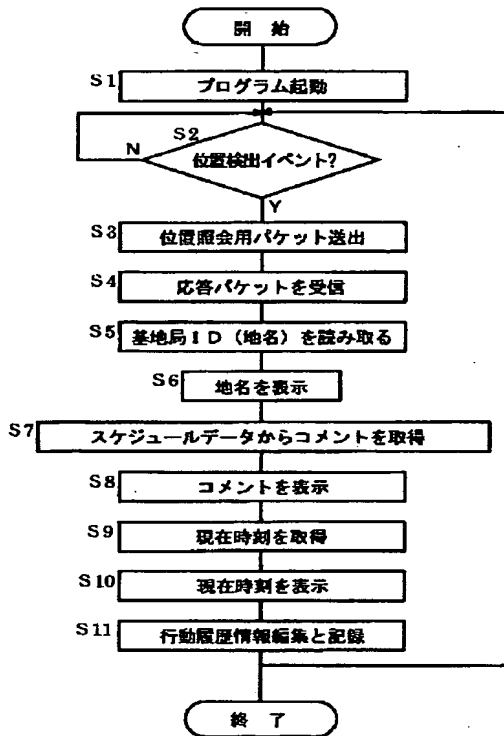


【図2】

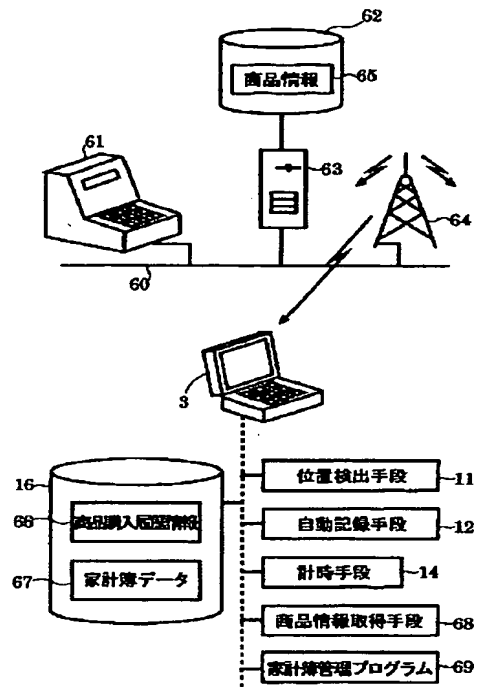
【図3】



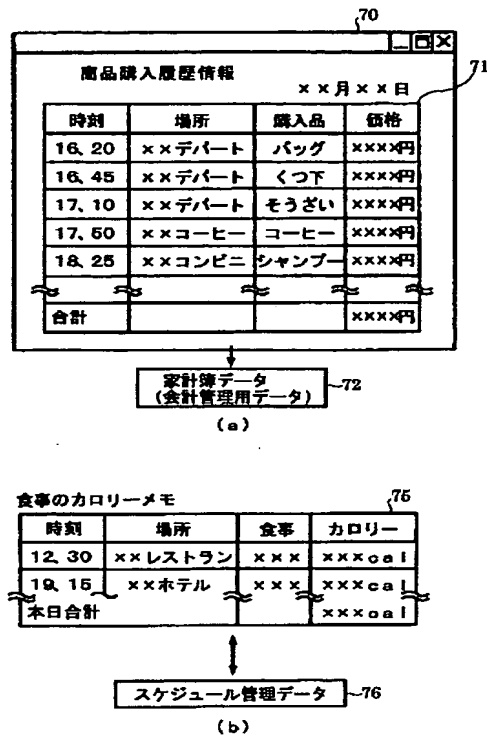
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B075 PQ29 UU08
 5K067 BB21 BB41 CC08 DD17 EE02
 EE10 FF03 FF05 HH21 HH23
 JJ52